



Universidad Nacional
Abierta y a Distancia



TRABAJO DE GRADO

TEMA

LA TUBERCULOSIS EN NUESTRAS VIDAS

TUTOR

Elkin Alexander Sánchez

PRESENTADO POR:

MARIA ISABEL AMAYA

JESUS ANDRES CHICA

LUZ MARINA GUARIN Cod 42.005.305

CARLOS ARTURO OSORIO RIVERA Cod. 16.071.901

REGENCIA DE FARMACIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

Septiembre, 2016.



Universidad Nacional
Abierta y a Distancia



INTRODUCCION.

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infectocontagiosa granulomatosa crónica producida por el *Mycobacterium Tuberculosis* o bacilo de Koch, que se localiza generalmente en el pulmón, aunque puede afectar otros órganos. Se transmite de persona a persona por inhalación de aerosoles contaminados por el bacilo, que han sido eliminados por los individuos enfermos al toser, estornudar o hablar.

A pesar de que el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado lograría la curación en la mayoría de los pacientes, con la consiguiente disminución de las fuentes de infección y el riesgo de contraer la enfermedad en la población, la falta de detección de casos, los abandonos del tratamiento y, más recientemente, la aparición de resistencia a los fármacos antituberculosos tradicionales, generan que la tuberculosis en la actualidad siga siendo un importante problema de salud pública, por el daño que provoca, principalmente como causa de enfermedad y también como causa de muerte.

Se calcula que la tercera parte de la población mundial está infectada por el bacilo que causa la TB. Esta patología es la segunda principal causa de muerte por enfermedades infecciosas en el mundo después del VIH. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que se produjeron 8,6 millones de casos y 1,3 a 1,5 millones de muertes.

1. La historia natural de la enfermedad de Tuberculosis.

Es una infección bacteriana causada por el *mycobacterium tuberculosis* contagiosa que compromete principalmente los pulmones, pero puede propagarse a otros órganos

La historia de la tuberculosis es un tema apasionante. En pocas enfermedades es posible documentar su estrecha relación con la Historia de la propia humanidad como en la que nos ocupa. Existen evidencias paleológicas de tuberculosis vertebral en restos neolíticos precolombinos, así como en momias egipcias que datan aproximadamente del año 2400 a.C.

Quizá la primera "cita bibliográfica" que podemos hallar en relación a ella se encuentre en los libros de El Antiguo Testamento, donde se hace referencia a la enfermedad consuntiva que afectó al pueblo judío durante su estancia en Egipto, tradicional zona de gran prevalencia de enfermedad.

En Europa se convirtió en un problema grave en el momento en que el hacinamiento en los medios urbanos asociado con la Revolución Industrial generó circunstancias epidemiológicas que favorecieron su propagación. En los siglos XVII y XVIII la TB fue responsable de una cuarta parte de todas las muertes en adultos que se produjeron en el continente europeo (la palabra tuberculosis ha sido uno de los grandes "tabúes" en la historia de la cultura occidental).

El médico inglés Benjamín Martenl en, en su obra *A New Theory of The Consumption* fue el primero en aventurar que la causa de la tuberculosis podría ser una "diminuta criatura viviente", que, una vez en el organismo, podría generar los signos y síntomas de la enfermedad.

Fue Robert Koch, en 1882, al utilizar una nueva técnica de tinción, el primero que por fin pudo ver al "enemigo oculto". En el año 1895 Wilhelm Konrad von Rontgen descubre la radiación que lleva su nombre, con lo que la evolución de la enfermedad podía ser observada.

Con el conocimiento del agente causante y el mecanismo de transmisión proliferó la aparición de los famosos sanatorios, con los que se buscaba, por un lado, aislar a los enfermos de la población general interrumpiendo la cadena de transmisión de la enfermedad, y por otro, ayudar al proceso de curación con la buena alimentación y el reposo.

Pero no fue hasta 1944, en plena II Guerra Mundial, con la demostración de la eficacia de la estreptomicina, cuando comienza la era moderna de la tuberculosis, en la que el curso de la enfermedad podía ser cambiado. En el año 1952 tiene lugar el desarrollo de un agente mucho

más eficaz: la isoniacida. Ello hace que la tuberculosis se convierta en una enfermedad curable en la mayoría de los casos.

La rifampicina, en la década de los 60, hizo que los regímenes terapéuticos se acortaran de una forma significativa.

Se produjo un descenso progresivo de casos hasta mediados de los 80, en los que la irrupción del sida, la inmigración desde países en los que la enfermedad es muy prevalente (no hay que olvidar que la TB es un problema global de la humanidad, de difícil solución con medidas de "fronteras adentro"), la formación de bolsas de pobreza y situaciones de hacinamiento, el impacto en los adictos a drogas por vía parenteral, junto con la escasez de recursos sanitarios, han hecho de la TB un problema creciente, con la adquisición y propagación epidémica de nuevos casos.

Todo ello ha llevado a una adherencia deficiente de los enfermos a los tratamientos, con la aparición y diseminación de cepas resistentes a los medicamentos. Parece que el futuro pasa por el desarrollo de nuevos fármacos, pero sobre todo, y principalmente, por aumentar fondos para programas de control como se comenta en el siguiente apartado.

2. Contextualización sobre la normatividad, guías de manejo en Colombia sobre Tuberculosis y referentes de la Organización Mundial de la salud sobre tuberculosis.

- Diagnóstico

La susceptibilidad del niño a la infección y enfermedad tuberculosa hacen necesario que el personal de salud sospeche la presencia de ésta ante cuadros que eventualmente pudieran ser tuberculosis. El diagnóstico de la tuberculosis infantil presenta dificultades dadas las diferentes e inespecíficas manifestaciones de la enfermedad y la baja proporción de aislamiento del bacilo. El diagnóstico de certeza de la tuberculosis en niños se hace por la demostración del bacilo por examen directo o cultivo. Ante todo niño con probable tuberculosis se deben analizar los siguientes criterios:

- Clínico

Los signos y síntomas de tuberculosis son inespecíficos y de gran variabilidad, según el órgano comprometido, la extensión y severidad de la enfermedad. Los síntomas pueden ser comunes a otras enfermedades respiratorias. La presencia de síntomas como tos crónica o un estado de infección respiratoria que no cede con antibióticos usuales deben hacer sospechar tuberculosis.

Los síntomas constitucionales pueden incluir fiebre, pérdida o no ganancia de peso, anorexia, adinamia y diaforesis. La tuberculosis extrapulmonar infantil puede ser ganglionar, meningoencefálica, osteoarticular, pleural o iseminada (miliar).

Los síntomas dependen de la localización y grado de compromiso.

- Epidemiológico

Ser contacto de un paciente con tuberculosis bacilífera. Es necesario realizar el estudio o investigación epidemiológica a todos los adultos sintomáticos respiratorios y a los niños en contacto con el paciente. El niño es generalmente un caso poco bacilífero y de baja contagiosidad. Se impone siempre el estudio del caso fuente o bacilífero, que usualmente es un adulto en contacto con el niño.

Ministerio de Salud – Dirección General de Promoción y Prevención

Guía de Atención de la Tuberculosis Pulmonar y Extrapulmonar

- Radiológico

No hay estudios de rayos X que sean específicos, sino sugestivos o compatibles y en muchas ocasiones son punto de partida o complemento necesario en el análisis de

diagnóstico. Es necesario sospechar tuberculosis en imágenes radiológicas que demuestren lesión miliar, cavernas, adenopatías, complejo primario, aspectos de diseminación broncógena, atelectasias, infiltrados neumónicos y condensaciones.

También son muy sugestivas las calcificaciones, en especial si son únicas; el derrame pleural es de rara ocurrencia en la tuberculosis del niño y se presenta en formas similares a las del adulto.

- Tuberculínico

La prueba de tuberculina (PPD) positiva (mayor de 10 mm), no hace diagnóstico de enfermedad tuberculosa en el niño por sí sola. Es necesario tener en cuenta las condiciones inmunológicas y el antecedente de vacunación con BCG. Es importante considerar los falsos negativos a la PPD por enfermedades como Sarampión, Varicela, Tosferina; formas severas de tuberculosis, Desnutrición, Quimioterapia, uso de esteroides, período de lactancia y mala técnica en la aplicación. Los falsos positivos a la prueba se pueden presentar cuando hay aplicación previa de la vacuna BCG, presencia de Micobacterias no tuberculosas e hipersensibilidad.

- Bacteriológico

El criterio bacteriológico positivo, es por sí sólo, suficiente para el diagnóstico de la tuberculosis, por lo que es importante fortalecer o implementar la toma de aspirados gástricos para BK y cultivo en las IPS.

El aspirado gástrico es el método para recuperar del estómago las secreciones respiratorias que han sido deglutidas por pacientes incapaces de expectorar. La muestra

debe ser seriada durante tres (3) días. La toma correcta de la muestra, es trascendental para realizar el diagnóstico.

Toma de la muestra:

- Pasar sonda nasogástrica la noche anterior, fijar y marcar el punto de fijación.
- A las 5:00 a.m., sin despertar al paciente, aspirar el contenido gástrico con jeringa.
- Depositar el aspirado en un recipiente estéril que contenga fosfato trisódico al 10% (FTS), en una proporción de 2 ml por 10 ml de muestra.
- Instilar a través de la sonda nasogástrica 50 ml de agua destilada estéril y aspirar nuevamente.
- Colocar el aspirado en el mismo recipiente. La cantidad mínima recuperada debe ser de 20 ml.
- Sólo con un buen juicio y criterio médico apoyado por estos criterios diagnósticos se puede realizar el diagnóstico de la tuberculosis Infantil, pero es muy importante estar atentos y sospechar constantemente la presencia de esta enfermedad

3. Vigilancia epidemiológica de la enfermedad (Instituto nacional de salud, SIVIGILA - ficha de notificación)

El Decreto 3518 de 2006 crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) y establece las competencias y procesos para la vigilancia de eventos de interés en salud pública, dentro de los cuales se encuentra la TB. Se cuenta con un protocolo de vigilancia estandarizado que incluye la ficha única de notificación de casos de TB, que se realiza de forma semanal al nivel nacional.

En el año 2007 con el Decreto 3039, según el cual se establece el Plan Nacional de Salud Pública, la TB fue incluida como una prioridad en esta materia con objetivos, metas y estrategias para su control en concordancia con la estrategia Alto a la TB y a las metas planteadas en los ODM; en el 2008 la resolución 425 define las acciones que integran el PIC.

Bajo este

Tuberculosis código INS: 815

La ficha de notificación es para fines de vigilancia en salud pública y todas las entidades que participan en el proceso deben garantizar la confidencialidad de la información Ley 1272/09 y 1288/09

RELACIÓN CON DATOS BÁSICOS		FOR-R02.0000-029 V:05 AÑO 2016	
A. Nombres y apellidos del paciente		B. Tipo de ID*	C. Número de identificación
*RC: REGISTRO CIVIL TI: TARJETA IDENTIDAD CC: CÉDULA CIUDADANA CE: CÉDULA EXTRANJERA PA: PASAPORTE MS: MENOR SIN ID AS: ADULTO SIN ID			
5. TIPO DE TUBERCULOSIS			
5.1. Tipo de tuberculosis <input type="radio"/> 1. Pulmonar <input type="radio"/> 2. Extrapulmonar	5.2. Localización de la tuberculosis extra pulmonar <input type="radio"/> 1. Pleural <input type="radio"/> 2. Meninges <input type="radio"/> 3. Peritoneal <input type="radio"/> 4. Ganglionar <input type="radio"/> 5. Renal <input type="radio"/> 7. Intestinal <input type="radio"/> 8. Osteoarticular <input type="radio"/> 9. Genitourinaria <input type="radio"/> 10. Peridística <input type="radio"/> 11. Cutánea <input type="radio"/> 12. Otro		
6. CLASIFICACIÓN DE CASO BASADA EN HISTORIA DE TRATAMIENTO TB PREVIO			
6.1. Tipo de tuberculosis <input type="radio"/> 1. Nuevo	Previamente tratados: <input type="radio"/> 2. Tres recídas <input type="radio"/> 3. Tras fracaso <input type="radio"/> 4. Paciente recuperado tras pérdida al seguimiento <input type="radio"/> 5. Otros pacientes previamente tratados		
7. INFORMACIÓN ADICIONAL			
7.1. ¿Tiene o tuvo cicatriz de vacuna BCG? <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No	7.2. ¿Tiene vacuna BCG registrada en carné? <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No	Semana de gestación <input type="text"/>	7.3. ¿Estrabajador de la salud? <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No
7.4. Presenta diagnóstico previo de VIH <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No	7.5. ¿Se realizó asesoría pre-test de VIH? <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No	7.6. ¿Se realizó prueba para diagnóstico de VIH? <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No	
7.7. ¿Hay co-infección tuberculosis - VIH/sida? <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No <input type="radio"/> 3. Desconocido	7.8. Terapia preventiva con Trimetoprim sulfato trimoxazol <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No	7.9. Recibe tratamiento antiretroviral <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No	
7.10. Peso actual Kg <input type="text"/>	7.11. Talla actual Mts <input type="text"/>	7.12. IMC (índice masa corporal) <input type="text"/>	7.13. Inicio de tratamiento <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No
7.14. Fecha de inicio de tratamiento (dd/mm/aaaa) <input type="text"/>			
8. CONFIGURACIÓN DE CASO			
8.1. Datos de laboratorio		Fecha de toma de baciloscopia (dd/mm/aa)	
Baciloscopia <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No		Resultado <input type="radio"/> 1 (-) <input type="radio"/> 2+ <input type="radio"/> 3++ <input type="radio"/> 4+++	
Fecha de realización de cultivo (dd/mm/aaaa)		Resultado <input type="radio"/> 1. Positivo <input type="radio"/> 2. Negativo	
Cultivo <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No		Fecha de resultado (dd/mm/aaaa)	
Resultado (reporte de cultivo) <input type="radio"/> 1. Positivo entre 1-20 colonias BAAR <input type="radio"/> 2. (+) 21 a 100 colonias BAAR <input type="radio"/> 3. (++) Más de 100 colonias BAAR <input type="radio"/> 4. (+++) Colonias BAAR confluentes <input type="radio"/> 5. Cultivo negativo <input type="radio"/> 6. Contaminado <input type="radio"/> 7. En proceso			
Se utilizó prueba molecular para la confirmación del caso <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No		Nombre de la prueba molecular utilizada <input type="radio"/> 1. Sist. cerrado PCR tiempo real <input type="radio"/> 2. Amplificación e hibridación de sondas en línea <input type="radio"/> 3. Otro	
Nombre de la especie identificada			
Histopatología <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No		Fecha de realización de histopatología (dd/mm/aaaa)	
Resultado <input type="radio"/> 1. Positivo <input type="radio"/> 2. Negativo		Fecha de resultado (dd/mm/aaaa)	
8.2. Ayudas diagnósticas utilizadas para la configuración de caso			
Cuadro clínico <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No	Nexo epidemiológico <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No	Radiológico <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No	Adenosina deaminasa (ADA) <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No
Tuberculina <input type="radio"/> 1. SI <input type="radio"/> 2. No			

Correos: sivigila@ins.gov.co / ins.sivigila@gmail.com

esquema normativo, las actividades de prevención, vigilancia y control de la TB en Colombia se ejecutan de forma descentralizada, y se garantiza la atención de los pacientes a través de la afiliación al Sistema.

7.10 Peso actual en Kg	Variable cuyas categorías de respuesta oscilan entre ≥ 2.0 a ≤ 250.0 kilogramos		SI
7.11 Talla actual Mts	Variable cuyas categorías de respuesta oscilan entre ≥ 0.20 a ≤ 2.5 mts		SI
7.12 IMC	Anote en números absolutos en resultado de la fórmula: $IMC = \text{Peso} / [\text{Talla}]^2$	Variable que se obtiene del cálculo del peso sobre la talla al cuadrado. Por tal razón tenga en cuenta el correcto diligenciamiento de los resultados en las variables anteriores.	SI
7.13 Inicio tratamiento	Marque con una X la opción según corresponda: 1 = Si 2 = No	Variable de ajuste municipal. Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
7.14 Fecha de inicio de tratamiento	Formato día- mes-año	Variable de ajuste municipal. Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
8. CONFIGURACIÓN DE CASO			
8.1. Datos de laboratorio: Variables de ajuste municipal.			
Baciloscopia	Marque con una X la opción según corresponda. 1 = Si 2 = No	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
Fecha de toma de baciloscopia Resultado 1(-); 2(+); 3(++); 4(+++) Fecha de resultado		Si la respuesta de la variable Baciloscopia es 1 = Si, las categorías de fecha de toma, resultado y fecha de resultado se activarán.	NO
Cultivo	Marque con una X la opción según corresponda. 1 = Si 2 = No	AJUSTE OBLIGATORIO Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
Fecha de toma de baciloscopia Resultado: 1. Positivo; 2. Negativo Fecha de resultado		Si la respuesta de la variable Cultivo es 1 = Si, las categorías de fecha de toma, resultado y fecha de resultado se activarán en el sistema.	NO
Resultado (reporte de cultivo)	Marque con una X la opción según corresponda.	Si la respuesta de la variable Cultivo es 1 = Si, la categoría se activará.	NO
Nombre de la especie identificada	Ingrese el nombre de la especie, dependiendo de la toma de cultivo.	Depende de respuesta de variable Cultivo opción 1 = Si.	NO
Se utilizó prueba molecular para la confirmación del caso	Marque con una X la opción según corresponda. 1 = Si 2 = No	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
Nombre de la prueba molecular utilizada	Marque con una X la opción según corresponda.	Variable que se activa si la opción de respuesta en "Se utilizó prueba molecular" para la confirmación del caso es 1 = Si	NO
Histopatología	Marque con una X la opción según corresponda. 1 = Si 2 = No	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
Fecha de toma de baciloscopia Resultado: 1. Positivo; 2. Negativo Fecha de resultado		Si la respuesta de la variable Histopatología es 1 = Si, las categorías de fecha de toma, resultado y fecha de resultado se activarán.	NO
8.2 Ayudas diagnósticas utilizadas para la confirmación del caso	Las categorías relacionadas con las ayudas diagnósticas utilizadas para identificar la enfermedad, tienen como opción de respuesta. 1 = Si 2 = No	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
		prueba para diagnóstico es voluntaria.	
7.6 ¿Se realizó prueba para diagnóstico de VIH?	Marque con una X la opción según corresponda: 1 = Si 2 = No	Variable de ajuste municipal dependiendo de resultado. Variable que depende de la respuesta dada en la variable 7.4 Presenta diagnóstico previo de VIH, opción 2 = No. Variable que se debe diligenciar en pacientes que son nuevos, es decir pacientes con TB que se les realiza detección de VIH. Necesarias para medir la calidad de la asesoría puesto que la prueba para diagnóstico es voluntaria.	NO
7.7 ¿Hay coinfección tuberculosis - VIH/sida?	Marque con una X la opción según corresponda: 1 = Si 2 = No 3 = Desconocido	Depende de respuesta en variable 7.6 opción 1 = Si. Tenga en cuenta que si en la variable 7.4 marcó la opción 1 = Si, esta variable se marca automáticamente para asociación TB - VIH	SI
7.8 Terapia preventiva con Trimetoprim sulfametoxazol	Marque con una X la opción según corresponda: 1 = Si 2 = No	Variable de ajuste municipal. Si en la variable 7.7 ¿hay coinfección tuberculosis-VIH/SIDA? LA CATEGORÍA DE RESPUESTA ES 1 = SI.	SI
7.9 Recibe tratamiento antiretroviral	Marque con una X la opción según corresponda: 1 = Si 2 = No	Variable de ajuste municipal. Si en la variable 7.7 ¿hay coinfección tuberculosis-VIH/SIDA? LA CATEGORÍA DE RESPUESTA ES 1 = SI.	SI

Tuberculosis farmacorresistente código INS: 825

8. INFORMACIÓN ADICIONAL

8.1 Factores de riesgo <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No		8.2 Comorbilidades - condiciones especiales para el manejo <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No	
8.1.1 Selecciones cuáles? <input type="checkbox"/> Contacto con paciente farmacorresistente <input type="checkbox"/> Farmacodependencia (alcohol, tabaco y/o drogas) <input type="checkbox"/> Otros factores inmunosupresores <input type="checkbox"/> Ha vivido en áreas de alta carga de TB Farmacorresistente <input type="checkbox"/> Tratamiento irregular por más de un mes <input type="checkbox"/> Tratamiento con menos de tres medicamentos <input type="checkbox"/> Otro		8.2.1 Seleccione comorbilidades - condiciones especiales para el manejo <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Silicosis <input type="checkbox"/> Enfermedad renal <input type="checkbox"/> EPOC <input type="checkbox"/> Enfermedad hepática </div> <div> <input type="checkbox"/> Cáncer <input type="checkbox"/> Artritis reumatoide <input type="checkbox"/> Desnutrición <input type="checkbox"/> VIH/SIDA (Dx previo) <input type="checkbox"/> Otra </div> </div>	
8.1.1.1 Cuál otro factor de riesgo?		8.2.1.1 Cuál ?	
8.3 ¿Realiza asesoría para la prueba voluntaria de VIH? <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No	8.4 ¿Se realizó prueba voluntaria para VIH? <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No <input type="radio"/> 3. Desconocido	8.5 Hay coinfección TB - VIH/SIDA (Dx nuevo) <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No <input type="radio"/> 3. Desconocido	
8.6 Terapia preventiva con Trimetoprim sulfametoxazol <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No <input type="radio"/> 3. Desconocido	8.7 Recibe tratamiento antirretroviral <input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No <input type="radio"/> 3. Desconocido	8.8 Semanas de gestación <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: inline-block;"></div>	
8.9 Peso actual (Kg) <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: inline-block;"></div>	8.10 Talla actual (Mts) <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div>	8.11. IMC (índice masa corporal) <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: inline-block;"></div>	

9. OBSERVACIONES

INSTRUCTIVO DILIGENCIAMIENTO FICHAS DE NOTIFICACIÓN DATOS COMPLEMENTARIOS TUBERCULOSIS FARMACORESISTENTE E25			
VARIABLE	CATEGORÍAS Y DEFINICIÓN	CRITERIOS SISTEMATIZACIÓN	OBLIG.
A. Nombres y apellidos del paciente B. Tipo de ID C. Número de identificación	Es necesario diligenciar estos datos en la ficha de complementarios, los cuales debe coincidir con la información registrada en la ficha de datos básicos.	* El tipo de documento debe ser coincidente con la edad del paciente. * Para el evento el número de identificación debe ser el de la madre. * El tipo y número de documento debe coincidir con la información ingresada en la ficha de datos básicos.	SI
5. TIPO DE TUBERCULOSIS			
5.1 Tipo de Tuberculosis	Marque con una X la opción según corresponda: 1 = Pulmonar: Forma más común de la Tuberculosis. 2 = Extrapulmonar: Cuando la infección afecta órganos diferentes al Pulmón. Tenga en cuenta que cuando el caso presenta los dos tipos de Tuberculosis, SE DEBERÁ HACER LA NOTIFICACIÓN COMO TUBERCULOSIS PULMONAR SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS DEL MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
5.2 Localización de la Tuberculosis	Marque con una X la opción según corresponda la ubicación de la Tuberculosis Extrapulmonar.	Depende de la respuesta consignada en la variable 5.1 Tipo de tuberculosis, opción 2 = Extrapulmonar.	SI
5.2.1 Cuál otra localización?	Diligencie esta variable siempre y cuando no se encuentre la localización de la Tuberculosis dentro de las opciones establecidas en la variable 5.2.	Variable que se activa en el sistema si como categoría de respuesta marcada en la variable 5.2 Ubicación de la tuberculosis es 12 = Otra.	NO
6. CLASIFICACIÓN DE CASO BASADA EN LA HISTORIA DE TRATAMIENTO TB PREVIO			
6.1 Según antecedente de tratamiento	Marque con una X la opción según corresponda: 1 = Nuevo 2 = Previamente tratado	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
6.2 Según tipo de medicamentos recibidos	Marque con una X la opción según corresponda. Tenga en cuenta que la TB Farmacorresistente se caracteriza por ser un evento donde el paciente recibió, está recibiendo o no ha recibido tratamiento para el evento y presentó resistencia bacteriana frente algún medicamento suministrado.	Tenga en cuenta que si en la variable 6.1 Según antecedente de medicamento, seleccionó la opción 2 = Previamente tratado, no se activará en este criterio (6.2) la opción 3 = No ha recibido medicamentos de 1ra y 2da línea.	SI
6.3 Clasificación según condición de ingreso	Marque con una X la opción según corresponda. La condición de ingreso se relaciona con el estado del paciente en cuanto al tratamiento recibido previamente para la Tuberculosis.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
7. CONFIGURACIÓN DE CASO			
7.1 Criterios diagnósticos utilizados para la configuración del caso de TB Farmacorresistente.			
7.1.2 Fecha de confirmación del caso	Formato día-mes-año. Debe ser igual o mayor a la fecha de diagnóstico.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
7.2 Configuración bacteriológica del caso			
7.2.1 Realiza baciloscopia	Marque con una X la opción según corresponda.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
7.2.2 Resultado	Marque con una X la opción según corresponda. 1 (+) 2++ 3+++ 4 negativo	Depende de la respuesta consignada en la variable 7.2.1 Realiza Baciloscopia, opción 1 = SI, además es OBLIGATORIA.	NO
7.2.3 Fecha de resultado	Formato día-mes-año. Ingrese la fecha en la que se obtuvo el resultado.	Depende de la respuesta consignada en la variable 7.2.1 Realiza Baciloscopia, opción 1 = SI. Debe ser menor a la fecha de confirmación del caso. Además es OBLIGATORIA.	NO
7.2.4 Laboratorio que realiza baciloscopia	Ingrese la razón social o el nombre del laboratorio que realiza la Baciloscopia.	Depende de la respuesta consignada en la variable 7.2.1 Realiza Baciloscopia, opción 1 = SI. Además es OBLIGATORIA.	NO
7.3 Cultivo			
7.3.1 Realiza cultivo variable de 7.3.1 a 7.3.4	Marque con una X la opción según corresponda. Tenga en cuenta que para la confirmación de la resistencia, el método utilizado es el CULTIVO, por lo cual DEBE realizarse. Adicionalmente es importante Ingresar los datos de fecha de siembra, fecha de resultado y el resultado del cultivo.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
7.4. Realizó prueba de sensibilidad a fármacos (PBF)	Marque con una X la opción según corresponda.	Depende de la respuesta consignada en la variable 7.3.4 Resultado de cultivo en opción 1, 2, 3 ó 4.	NO
7.4.1 Laboratorio que realiza la PBF	Ingrese la razón social o el nombre del laboratorio que realiza el cultivo	Depende de la respuesta consignada en la variable 7.4, opción 1 = SI.	NO
7.4.2 Fecha de resultado	Formato día-mes-año. Ingrese la fecha en la que se obtuvo el resultado.	Depende de la respuesta en la variable 7.4, opción 1 = SI. Debe ser igual o mayor a la siembra del cultivo.	NO
7.4.3 Resultado prueba de sensibilidad a fármacos (PBF)	Marque con una X la opción según corresponda.	Depende de la respuesta en la variable 7.4, opción 1 = SI. Si la respuesta es igual a 1 se habilita la variable 7.4.3.1.	NO
7.4.3.1 Realiza PBF de 1ra línea	Marque con una X la opción según corresponda.	Depende de la respuesta de la variable 7.4.3, en la opción 1 = Resistencia a uno o varios fármacos.	NO
7.4.3.2 Realiza PBF de 2da línea	Marque con una X la opción según corresponda.	Depende de la respuesta en la variable 7.4.3.1, opción 1 = SI.	NO
7.4.3.1.1 Resultado PBF 1ra línea	Marque con una X la opción según corresponda frente a cada medicamento, donde: 1 = Sensible; 2 = Resistente; 3 = No realizado.	Variable que depende de la clasificación de las variables tipo de resistencia: 1 = Monoresistencia, selecciona resistencia a un solo medicamento; 2 = MDR, si selecciona resistencia a 1H simultáneamente. Puede tener resistencia a la totalidad de medicamentos.	SI
7.4.3.2.1 Resultado PBF 2da línea	Marque con una X la opción según corresponda.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
7.5 Clasificación de caso según tipo de resistencia	Marque con una X la opción según corresponda el tipo de caso a partir de la farmacoresistencia que presenta.	Depende de la respuesta en la variable 7.5.1 Metodología utilizada, en la opción 5 = Prueba molecular. Es OBLIGATORIA.	NO
7.5.1 Metodología utilizada	Variable que tiene múltiples opciones de respuesta. Tenga en cuenta que pueden ser utilizadas más de una metodología para la confirmación del caso y por cada una de estas debe ingresar el resultado fue positivo o negativo.		SI
7.5.2 Nombre de la prueba molecular	Marque con una X la opción según corresponda.		NO
8. INFORMACIÓN ADICIONAL			
8.1 Factores de riesgo	Marque con una X la opción según corresponda.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	SI
8.1.1 Seleccione cuáles	Variable que tiene múltiples opciones de respuesta. Marque con una X las que correspondan con el caso.	Depende de respuesta en variable 8.1, opción 1 = SI y es OBLIGATORIA.	NO
8.1.1.1 Cuál otro factor de riesgo?	Ingrese otros factores de riesgo identificados, diferentes a los de la lista 8.1.1	Depende de respuesta en variable 8.1.1, opción 8 = Otro.	NO
8.2 Comorbilidades-condiciones especiales para el manejo	Marque con una X la opción según corresponda.	Diligencie la variable, de lo contrario el sistema no permitirá continuar con el ingreso de la información.	NO
8.2.1 Seleccione las Comorbilidades condiciones especiales para el manejo	Variable con múltiples opciones de respuesta. Marque con una X las que correspondan con el caso.	Depende de respuesta en variable 8.2, opción 1 = SI.	NO
8.2.1.1 Cuál?	Ingrese las condiciones especiales identificadas, diferentes a las de la lista 8.2.1	Depende de respuesta en variable 8.2.1, opción = 10.	NO
8.2 Realiza asesoría para prueba voluntaria de VIH?	Marque con una X la opción según corresponda.	Variable de ajuste municipal dependiendo de resultado. Variable que se debe diligenciar en pacientes con TB Farmacorresistente para la detección de VIH. Necesaria para medir la calidad de la asesoría puesto que la prueba para diagnóstico es voluntaria.	SI
8.3 Se realizó prueba voluntaria para VIH?	Marque con una X la opción según corresponda.	Variable de ajuste municipal dependiendo de resultado. Variable que se debe diligenciar en pacientes con TB Farmacorresistente para la detección de VIH. Necesaria para medir la calidad de la asesoría puesto que la prueba para diagnóstico es voluntaria.	SI
8.4 Hay coinfección TB-VIH/BIDA (Dx nuevo)	Marque con una X la opción según corresponda.	Depende de la respuesta en la variable 8.4, opción 1 = SI.	NO
8.5 Terapia preventiva con Trimetoprim sulfametoxazol	Marque con una X la opción según corresponda.	Variable de ajuste municipal. SI en la variable 8.4 ¿hay coinfección tuberculosis-VIH/BIDA? LA CATEGORÍA DE RESPUESTA ES 1 = SI.	NO
8.6 Recibe tratamiento antirretroviral	Marque con una X la opción según corresponda.	Variable de ajuste municipal. SI en la variable 8.4 ¿hay coinfección tuberculosis-VIH/BIDA? LA CATEGORÍA DE RESPUESTA ES 1 = SI.	NO
8.7 Semanas de gestación	Ingrese la semana de gestación en la que se encuentra el caso, en caso que en los datos básicos se seleccione la variable Gestante 1 = SI.	Depende de la categoría de respuesta en la variable "grupo poblacional Gestante 1 = SI.	NO
8.8 Peso actual (Kg)	Variable cuyas categorías de respuesta oscilan entre >=2.0 a <=250.0 kilogramos.		SI
8.9 Talla actual (Mts)	Variable cuyas categorías de respuesta oscilan entre >=0.20 a <=2.5 mts.		SI
8.10 IMC (índice de masa corporal)	Ingrese en números absolutos en resultado de la fórmula: IMC=Peso/[Talla]2	Variable que se obtiene del cálculo del peso sobre la talla al cuadrado. Por tal razón tenga en cuenta el correcto diligenciamiento de los resultados en las variables anteriores.	SI

4. Como interviene el sistema de farmacovigilancia en el tratamiento de la enfermedad de Tuberculosis. (programas de atención farmacéutico en tuberculosis)

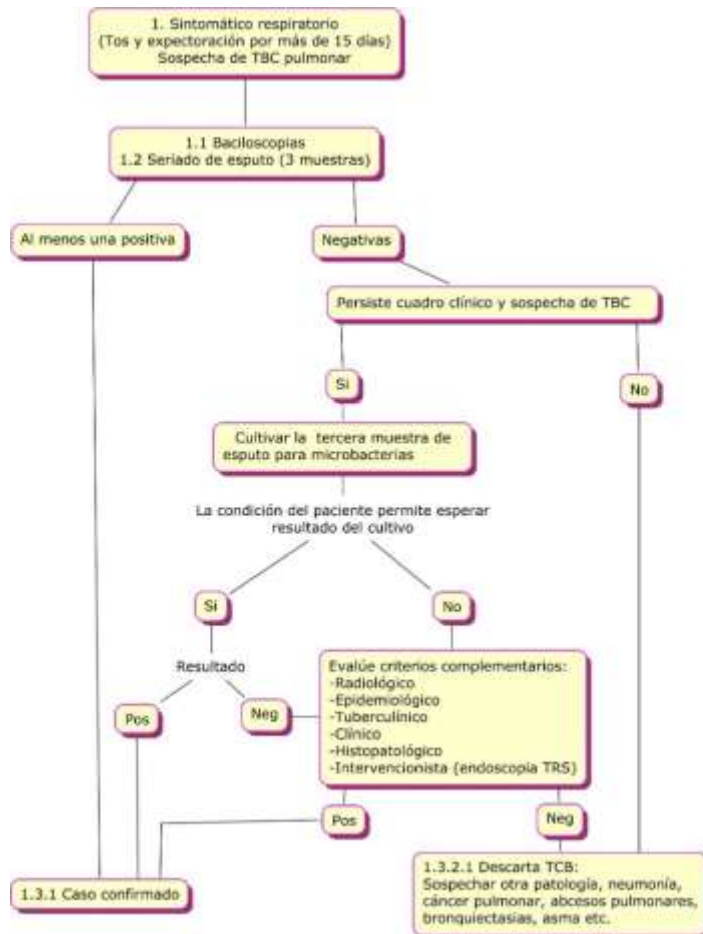
La Farmacovigilancia constituye un conjunto de métodos, observaciones y registros obtenidos durante el uso extendido de un medicamento en la etapa de su comercialización y se encarga de la detección, evaluación, entendimiento y prevención de los eventos adversos o cualquier otro problema relacionado con los medicamentos; con el fin de establecer una relación de causalidad entre la administración del medicamento y la aparición de un efecto nocivo, como también el de promover el uso seguro y adecuado de los medicamentos.

Los Eventos adversos y los Problemas Relacionados con los Medicamentos son considerados eventos priorizados en Salud Pública, que representan problemáticas de gran magnitud para los sistemas de salud, tanto por sus repercusiones sociales y económicas como por el impacto que generan en la salud individual y colectiva de la población, puesto que pueden ir desde lesiones y patologías leves hasta causar incluso la muerte. Por tanto se convierte en un objeto la identificación, cuantificación, evaluación y prevención de los riesgos asociados a los medicamentos una vez comercializados, esto a través de programas de Farmacovigilancia que respondan al modelo de red, en el cual se articulen todos los actores del sistema de seguridad social como prestadores de servicios de salud, laboratorios fabricantes, comercializadores y el estado.

Para responder a dichos programas se deben establecer sistemas de vigilancia epidemiológica en el cual participen los profesionales médicos, profesionales farmacéuticos y profesionales de la salud, con el compromiso de todos, incluidas las sociedades científicas y la comunidad.

La responsabilidad de articular dichos actores es del INVIMA (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos) y de las Direcciones Territoriales de Salud. En Colombia, de acuerdo a la Política Farmacéutica Nacional, se diseñó la Red Nacional de Farmacovigilancia dentro del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública; para lo cual el INVIMA en noviembre de 2004 hace el lanzamiento de la Red Nacional de Farmacovigilancia, de la cual la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia hace parte activa, implementando en la actualidad programas y estrategias de promoción, capacitación, profesionalización de los servicios farmacéuticos y de la Inspección, Vigilancia y Control, tal y como se define en las líneas estratégicas de la Política

5. Mediante un mapa conceptual plasme la ruta de atención para el paciente con la enfermedad de Tuberculosis en Colombia.



BIBLIOGRAFIA.

- SECRETARIA DE SALUD. (2009). Programa Nacional y Control de tuberculosis: Tuberculosis No. 1. Recuperado de <http://bvs.insp.mx/articulos/8/UNAM%20TB130509-2.pdf>
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2014). Informe Mundial sobre la Tuberculosis, 1-5. Recuperado de http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr14_execsummary_summary_es.pdf?ua=1
- PROGRAMA DE APOYO A LA REFORMA DE SALUD - PARS. (2007). [Guías](#) de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. Bogotá, Colombia: Scripto Ltda.
- PLAN ESTRATÉGICO. (2010-2015). Colombia libre de Tuberculosis: Para la Expansión y Fortalecimiento de la Estrategia Alto a la TB. Bogotá, Colombia: Graficas Ducal
- Fichas de notificación tomado el 20 de septiembre de 2016 de <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Paginas/fichas-de-notificacion.aspx>.